

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-056322

(43)Date of publication of application : 05.03.1993

(51)Int.Cl.

H04N 5/225

H04N 1/21

H04N 5/781

(21)Application number : 03-215614

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 27.08.1991

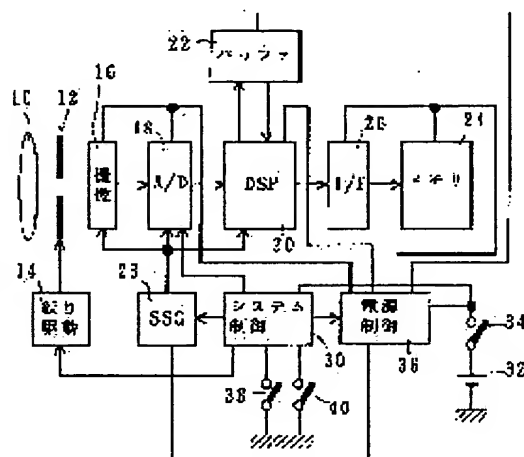
(72)Inventor : KONDO MAKOTO

(54) IMAGE PICKUP DEVICE

(57)Abstract:

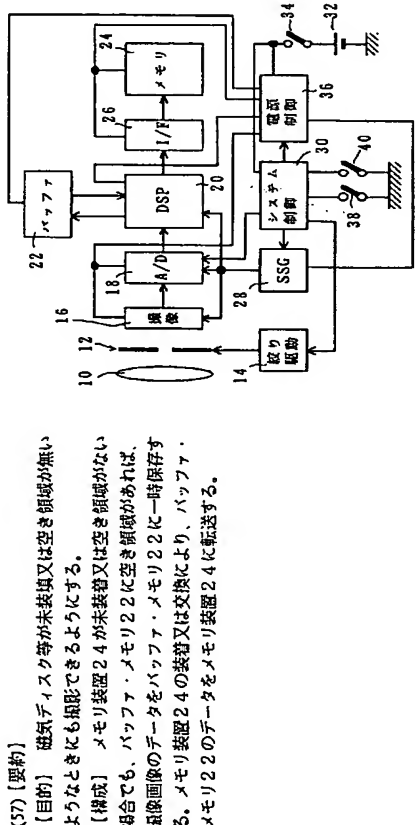
PURPOSE: To cope with an emergency situation by holding the information of a photographed picture in a temporary storage means even when the recording means is not mounted, or the empty area of the recording means is absent.

CONSTITUTION: A memory device 24 of large capacity which finally stores the photographed picture, is constituted of a solid memory device constituted of a magnetic disk drive device, optical disk drive device, magneto-optical disk drive device, EEPROM, and battery backup DRAM. A so-called memory card is equivalent to the solid memory device 24, and the memory card is assumed in this case. Then, when the memory device 24 is not mounted, or the empty area is absent, the data of the photographed picture are temporarily preserved in a buffer memory 22 when the empty area is present in the buffer memory 22. Moreover, when the memory device 24 is mounted or converted, the data of the buffer memory 22 are transferred to the memory device 24. Therefore, the trouble of missing a shutter chance can be reduced.



| | | | |
|--|--|--|--|
| (51)Int.Cl. ⁴ H 0 4 N 5/225 1/21 5/781 | 特開平3-215614 9187-5C 8839-5C 7916-5C | 特開平3-215614 9187-5C 8839-5C 7916-5C | 特開平3-215614 9187-5C 8839-5C 7916-5C |
| (21)出願番号 | 特開平3-215614 | (71)出願人 | 000001007 キャノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 近藤 真 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャノン株式会社 内 近藤 真 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャノン株式会社 内 近藤 真 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャノン株式会社 内 近藤 真 |
| (22)出願日 | 平成3年(1991)8月27日 | (72)発明者 | 近藤 真 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャノン株式会社 内 近藤 真 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャノン株式会社 内 近藤 真 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャノン株式会社 内 近藤 真 |
| (23)出願日 | 平成3年(1991)8月27日 | (73)発明者 | 近藤 真 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャノン株式会社 内 近藤 真 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャノン株式会社 内 近藤 真 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャノン株式会社 内 近藤 真 |
| (24)出願日 | 平成3年(1991)8月27日 | (74)代理人 | 弁理士 田中 常雄 |

(54)【発明の名称】 撮像装置



(2) 特開平5-56322

せることができるので、記録手段の接続又は交換を待たずに撮影を行なえる。

(0008)

【実施例】以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。

(0009)図1は、本発明の一実施例の構成ブロック図を示す。図1において、10は撮影レンズ、12は絞り、14は絞り12を開閉する絞り駆動回路、16は撮像素子、18は撮像素子16の出力をデジタル信号に変換するA/D変換器、20は、バッファ・メモリ22を使用して、測光、測色及び圧縮などの信号処理を行なうデジタル信号処理回路(DSP)である。

(0010)24は、撮影画像を最終的に記憶する大容量のメモリ装置であり、例えば、磁気ディスク駆動装置、光ディスク駆動装置、光磁気ディスク駆動装置、及びEEPROMやバッテリーバックアップされたDRAMなどからなる固体メモリ装置などからなる。固体メモリ装置としては、所謂メモリ・カードが該当する。本実施例では、メモリ装置24として、メモリ・カードを想定している。28はDSP20の出力とメモリ装置24とのインターフェースである。

(0011)28は、撮像素子16、A/D変換器及びDSP20に、夫々に必要なクロックや同期信号を供給する同期信号発生回路(SSG)、30は全体を制御するシステム制御回路、32は電源電池、34は電源スイッチ、36はシステム制御回路30の指令下、回路14〜28への電源供給を制御する電源制御回路である。

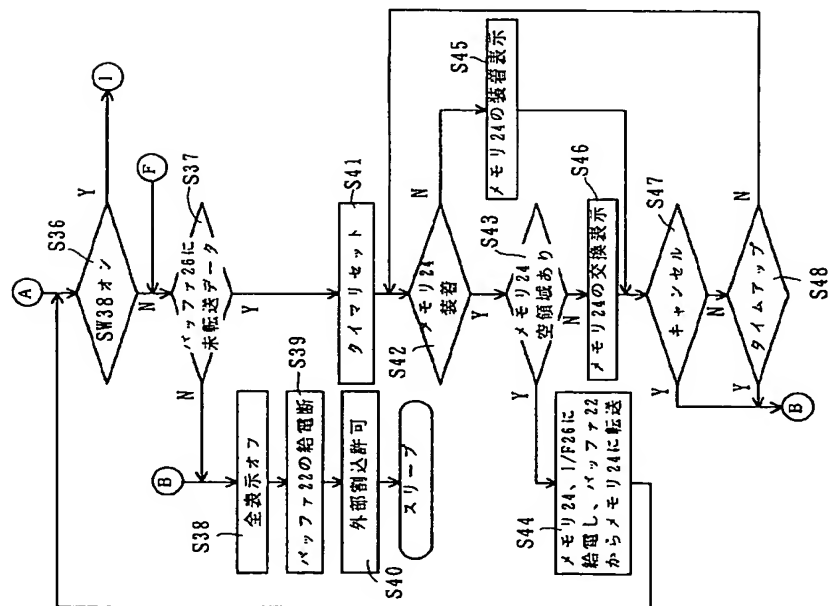
(0012)38はシャッター・レリーズ・ボタンの押し下げ動作により、その第1ストロークで閉成するスイッチ、40はシャッター・レリーズ・ボタンを更に押し下げると第2ストロークで閉成するスイッチである。通常、システム制御回路30は、スイッチ38の閉成に応じて、撮影の前準備(測光、測色など)を開始し、スイッチ40の閉成に応じて撮影(即ち、撮像素子16の露光及び読み出しなど)を実行する。

(0013)図2、図3、図4、図5及び図6に示すフローチャートを参照して、図1の動作を説明する。

(0014)電源スイッチ34がオンになると、システム制御回路30が給電されて動作開始し、まず内部を初期化(S1)、スイッチ38の閉成による外部割り込みの条件を設定し(S2)、外部割り込みを許可して(S3)、待機状態(スリープ・モード)になる。スリープ・モードとは、システム制御回路30内のレジスタ等の内容は保持されるが、カウンタの計数動作やプログラム動作を停止している低消費電力モードをいう。従って、このスリープ・モードでは、電源スイッチ34が閉成されていても、電池32はほとんど消耗しない。

(0015)シャッター・レリーズ・ボタンの押し下げにより、まずスイッチ38がオンになると、システム制御回路30は、外部割り込みにより図3に示すプログラム

【図5】



【図6】

